

PAT-NO: JP361270631A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61270631 A

TITLE: ELECTRONIC CLINICAL THERMOMETER

PUBN-DATE: November 29, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HOSAKA, TOSHIYUKI

SAITO, HIROSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SHIOJIRI KOGYO KK

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP60111825

APPL-DATE: May 24, 1985

INT-CL (IPC): G01K007/00, A61B005/00

US-CL-CURRENT: 374/100, 600/549, 600/581

ABSTRACT:

**PURPOSE:** To realize more accurate thermometry without throwing any strength into the mouth during the thermometry by curving the probe of a clinical thermometer at one or more positions and easily inserting it into the mouth.

**CONSTITUTION:** When a curved part 5 is put between the upper lip 12 and lower lip 13, the curved part 5 becomes a fulcrum naturally and the thermometer is pressed against the chin 15 by the weight of the main body 1. At this time, a temperature sensing part 7 which has its upper limit direction bent slightly by the curved part 6 is pressed naturally against the tongue 14 and contacts it easily. Further, the whole thermometer is fixed by the friction between the main part 1 and chin 15 and the upper lip 12 to perform stable thermometry. Thus, easy and accurate thermometry is realized.

**COPYRIGHT:** (C) 1986, JPO & Japio

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 昭61-270631

⑮ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)11月29日

G 01 K 7/00  
A 61 B 5/00

1 0 1

H-7269-2F  
7046-4C

審査請求 未請求 発明の数 2 (全3頁)

⑭ 発明の名称 電子体温計

⑯ 特 願 昭60-111825

⑰ 出 願 昭60(1985)5月24日

⑱ 発 明 者 保 坂 俊 幸 塩尻市大字塩尻町390番地 塩尻工業株式会社内  
⑲ 発 明 者 斉 藤 博 塩尻市大字塩尻町390番地 塩尻工業株式会社内  
⑳ 出 願 人 塩 尻 工 業 株 式 有 限 公 司 諏訪市大和3丁目3番5号  
㉑ 代 理 人 弁 理 士 最 上 務

明 細 書

1. 発明の名称

電子体温計

2. 特許請求の範囲

(1) 本体とプローブが一体化された電子体温計においてプローブの形状が一ヶ所あるいはこれ以上屈曲していることを特徴とする電子体温計。

(2) 本体とプローブが分離されたセパレートタイプの電子体温計においてプローブの形状が一ヶ所あるいはこれ以上屈曲していることを特徴とする電子体温計。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の技術分野)

本発明は、電子体温計のプローブ形状に関する。

(発明の概要)

本発明は、本体とプローブが一体化された電子体温計あるいは、本体とプローブが分離されたセ

パレートタイプの電子体温計においてプローブの形状を一ヶ所あるいはこれ以上屈曲させることにより口中すなわち舌下での検温を違和感なく行なえ長時間の検温も疲労なく行なえる様にしたものである。

(従来の技術)

従来の電子体温計のプローブ形状は、真直あるいは本体から感温部へゆるやかなカーブで細くなっており特に、本体とプローブが一体の電子体温計においては、プローブ部より本体部の方が非常に重く、くわえにくくまた、バランスが悪く口中に固定しにくい形状であった。又、本体とプローブが分離しているセパレートタイプの電子体温計においては、軽くて、くわえやすいがプローブと本体とを納ぶリード線が長く絶えずプローブを引っ張る形状であった。

(発明が解決しようとする問題点及び目的)

しかし、前述の従来の形状では、検温中電子体温計がくわえにくく又、バランス的に重く感じる為非常に苦痛であるという問題点を有する。又、バ

ランスが無い為口中における固定がしにくく、この為正確な検温が行なえないという問題点を有する。又、婦人体温計においては、復元状態で検温するのが通常であり、検温中再び正しい服状態に入りあるいは、口元が緩み体温計感温部の密着度が悪くなったり、又プローブ自体口中から離れてしまうという問題点を有する。

そこで本発明は、この様な問題点を解決するため、その目的とするところは、口中に容易に挿入しやすく、又検温中力を入れることなく、くわえられ自らの力なく口中に固定できより正確な検温が行なえる電子体温計を提供するところにある。  
〔問題点を解決するための手段〕

本発明の電子体温計は、本体とプローブが一体化された電子体温計のプローブの形状を一ヶ所あるいはこれ以上屈曲させたことを特徴とする。

又、本体とプローブが分離されたセパレートタイプの電子体温計のプローブの形状を一ヶ所あるいはこれ以上屈曲させたことを特徴とする。

- 3 -

の側面図であり、本体部1から伸びたプローブ部4の屈曲部5及び屈曲部6における曲げ形状と感温部7の接続形状を示す。

第2図(a)は、分離型プローブの正面図であり、プローブ8とリード線11の接続状態と、前記プローブ8の屈曲部9の形状を示す。第2図(b)は、分離型プローブの側面図であり、前記プローブ8の屈曲部9の曲げ形状と感温部10及びリード線11の接続状態を示す。第3図は、第1図で示された電子体温計を口中舌下に含んだ状態を示すものであり、前記屈曲部5を上口12と下口13で挟み込むと自然に前記屈曲部5が支点となり、前記本体部1の重みによりアゴ15に押さえつけられる。このとき、前記屈曲部6によりやや上限方向へ曲げられた感温部7は、ごく自然に舌14に押さえつけられ容易に密着する様になる。又、前記本体部1と前記アゴ15の摩擦と前記上口12により電子体温計全体が固定され安定した検温が行なえる。

- 5 -

〔作用〕

本発明の上記の形状によれば、プローブの形状を一ヶ所あるいはこれ以上屈曲させることにより口中舌下に段どよく感温部が密着し、又、本体とプローブが一体化した電子体温計においては、アゴの上に調整本体が乗る様になり、又、下口ビルが支点となり本体の重みで感温部が押し上げられ、自らの力を加えることなく舌下へ感温部を押し付けられる為容易に正確な検温が行なえる。又、基礎体温検温時は特にアゴの上に本体が乗っているのて非常に安定しており少し位の揺動、移動でズレたり落ちたりせず、正確な検温が行なえる。

〔実施例〕

第1図(a)は、本発明の一実施例を示す一体型の正面図であり、表示手段2とスイッチ3が配置された本体部1から伸びたプローブ部4を屈曲部5で屈曲させた形状を示す。第1図(b)は、一体型の平面図であり、前記本体部1から伸びたプローブ部4が屈曲部5及び屈曲部6にて曲げられ感温部7に接続された形状を示す。第1図(c)は、一体型

- 4 -

〔発明の効果〕

以上述べたように本発明によれば、一体型電子体温計のプローブ形状を一ヶ所あるいはこれ以上屈曲させることにより口中舌下検温における感温部と舌下の密着度を高目、又、本体部をアゴの上で固定させることができより正確で容易な検温が行なえるという効果を有する。

又、プローブ形状を屈曲させることにより、人体における歯、アゴへの力のかかり方が低減されるため長時間に渡る検温も疲労なく行なえるという効果を有する。又、これにより、基礎体温測定時も、本体部が固定されるため、寝ながらの検温も安心して行なえるという効果を有する。

分離型のプローブにおいても前述のことが言えるがさらに、分離型プローブを屈曲させることにより、口中下口13に引っかけるだけで指定の舌下位置に固定されるため、検温時における測定位置のバラツキが無くなり、より正確な検温が行なえるという効果を有する。

- 6 -

4. 図面の簡単な説明

14 ..... 舌

15 ..... 7フ

図1図(a), (b), (c)は、本発明の一体型の電子体温計の外観正面図、外観平面図、外観側面図。

以上

図2図(a), (b)は、本発明の分離型の電子体温計のプローブ部の外観正面図、外観側面図。

出願人 塩尻工業株式会社

図3図は、図1図の一体型電子体温計を口中含んだ状態の実施態様図。

代理人 弁理士 最上 誠

- 1 ..... 本体部
- 2 ..... 表示手段
- 3 ..... スイッチ
- 4 ..... プローブ部
- 5 ..... 屈曲部
- 6 ..... 屈曲部
- 7 ..... 感温部
- 8 ..... プローブ
- 9 ..... 屈曲部
- 10 ..... 感温部
- 11 ..... リード線
- 12 ..... 上口びる
- 13 ..... 下口びる

JP 61270631A

first member (probe)  
edge C

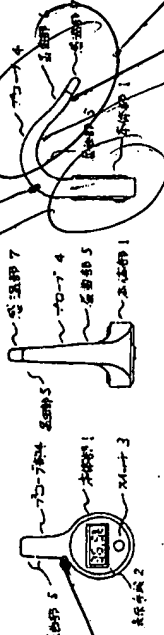
lower portion A  
distal end E

upper portion B

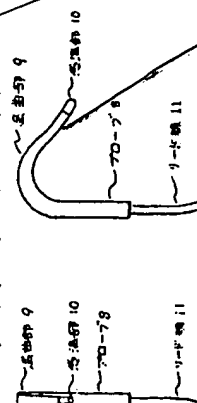
second disk shaped member

proximal end D

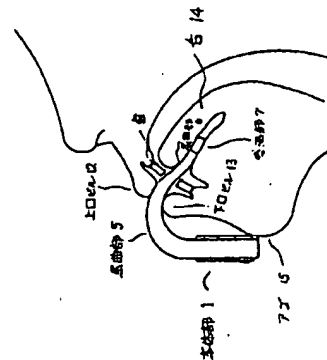
attachment #3



第1図(a) 第1図(b) 第1図(c)



第2図(a) 第2図(b)



第3図